

Software Livre

Programas são peculiares:

- Um livro contém **conhecimento**.
 - *Esse conhecimento pode ser sobre ferramentas*
- Uma ferramenta (um martelo ou uma máquina) tem **utilidade**.
 - *Mas o conhecimento que a gerou não é acessível diretamente*
- Um programa de computador é as **duas coisas**.
 - *Ele contém o conhecimento sobre o problema e sua solução, descritos na linguagem de programação*
 - *Ele é uma ferramenta para solucionar o problema quando é executado*

Além disso...

- Programas podem ser facilmente **copiados**.
- Programas podem ser **modificados** para incorporar melhorias ou resolver problemas novos.
- A mesma ferramenta pode ser usada e adaptada por várias pessoas!
- O conhecimento pode ser acessado por todos!

Mas...

- Do ponto de vista legal, programas são protegidos por direitos de autor (copyright).
 - *Metáfora pela qual programas são “comprados” e “vendidos” como se fossem objetos*
- O uso da ferramenta tem restrições.
 - *É preciso pagar pelo uso, alguns tipos de uso podem ser restritos e etc.*
- O conhecimento não pode mais ser usado por todos.
 - *E muitas vezes o código-fonte é secreto*

Software Livre:

O software pode e deve ser **compartilhado**

- “Se eu posso ajudar meu amigo (oferecendo uma cópia de um programa), por que não fazê-lo?”.
- “Se meu amigo pode aprender com meu trabalho (analisando o código-fonte de um programa), por que impedi-lo?”.
- “Se eu e meu amigo trabalharmos juntos, vamos criar facilmente um programa que resolva tanto os problemas dele quanto os meus!”.

E não precisa nem ser meu amigo, pode ser uma comunidade com pessoas, empresas, governos, universidades...

Definição

Um programa é Software Livre se oferecer as 4 liberdades seguintes:

- Liberdade para **executar** o programa.
- Liberdade para **estudar e modificar** o programa.
- Liberdade para **redistribuir** o programa.
- Liberdade para melhorar e **redistribuir as melhorias** ao programa.

Vantagens

O Software Livre oferece diversas vantagens:

- Redução do **custo** e do **risco** de desenvolvimento.
 - *Não depende de uma única equipe paga por uma única empresa*
- **Qualidade** potencialmente maior
 - *Mais desenvolvedores trabalhando no programa*
 - *Mais usuários reportando falhas*
 - *Orgulho pessoal dos desenvolvedores*
- Permite ao usuário **escolher** seu fornecedor.
 - *Qualquer um com acesso ao código-fonte pode prestar serviços.*

Software Livre e você

- Várias linguagens de programação amplamente usadas, como **Java**, **Ruby** e **Python**, são Software Livre.
 - *E várias delas são usadas em cursos introdutórios à programação por sua excelente qualidade, clareza e popularidade*
- Várias ferramentas que você conhece, como o navegador **Firefox** e quase todo o sistema **Android**, além de partes fundamentais da infraestrutura de grandes sítios web, como o servidor web **Apache** e o banco de dados **MySQL**, são Software Livre.